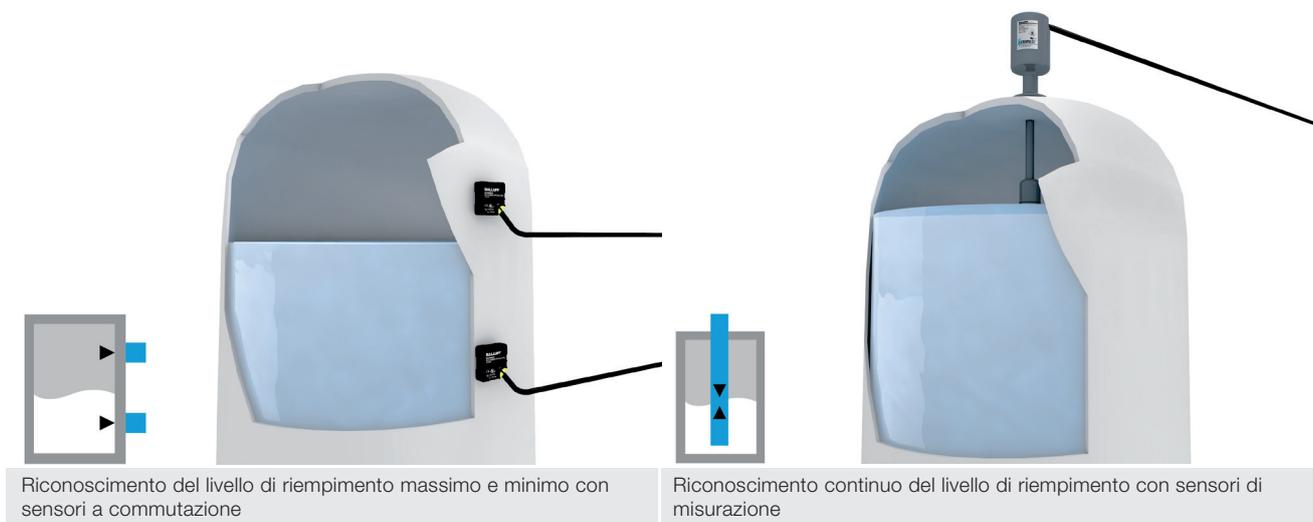


Conoscenze base dell'automazione

QUAL È LA DIFFERENZA TRA SENSORI A COMMUTAZIONE E DI MISURAZIONE

Sistemi e sensori di alta qualità con principi di funzionamento diversi ne consentono l'utilizzo in un'ampia gamma di applicazioni. La vasta gamma di prodotti riesce a soddisfare anche requisiti specifici. Indipendentemente dal principio di funzionamento, rispetto al segnale di uscita, esistono due varianti principali: sensori a commutazione e di misurazione.



In alcune applicazioni è sufficiente rilevare due posizioni: il punto iniziale e quello finale. In altre è importante rilevare la posizione sull'intero percorso di misura. A seconda delle informazioni necessarie, selezionare sensori a commutazione o di misurazione. Per la scelta, considerare i criteri seguenti:

VANTAGGI DI SENSORI A COMMUTAZIONE:

- costi inferiori grazie alla semplicità della tecnologia
- semplicità di messa in funzione
- normalmente nessun contatto con i materiali

VANTAGGI DI SENSORI DI MISURAZIONE:

- precisione di posizione e distanza superiore
- misurazione dinamica continua
- applicazione più flessibile rispetto ai sensori a commutazione

Principio di commutazione per verificare la presenza o assenza di un oggetto	Principio analogico per emissione continua di valori di misurazione	IO-Link come tecnologia indipendente da bus per comunicazione nell'ambiente dei sensori	Ethernet come tecnologia per lo scambio di dati in un sistema di bus

I **sensori a commutazione** riconoscono l'eventuale presenza di un oggetto.

Invece i **sensori analogici** consentono un rilevamento continuo di distanza o posizione.

IO-Link ed Ethernet possono emettere sia segnali di commutazione che valori misurati. Inoltre queste tecnologie offrono la possibilità di scambiare ulteriori informazioni di dati come ad es. denominazione del prodotto o valori per un "Condition Monitoring" in modo sincrono con i dati di processo.